



Experiencias de investigación en ecología y comportamiento de animales del desierto



Grupo de Investigación en Ecología de
Comunidades de Desierto

Rodrigo Pol
Ecodes
IADIZA-CONICET

Grupo Principal

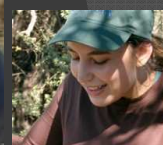
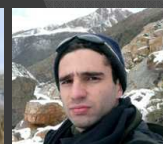
Luis Marone
 Javier Lopez de Casenave
 Víctor Cueto
 Fernando Milesi
 Rafael González del Solar
 Sergio Camín
 Rodrigo Pol
 Gabriela Pirk
 María Cecilia Sagario
 Beatriz Nobua
 Gilda Paoletti
 María del Mar Beaumont
 Carolina Guerra
 Agustín Zarco
 Laura Andrade
 Lucía Rodríguez Planes
 Gabriela Vargas

Miembros asociados

Antonio Mangione
 Juan Manuel Ríos
 Carolina París

Ex-integrantes

Mariela Lacoretz
 Carmen Sartor
 Eduardo Mezquida
 Ligia Quse
 Bertilde Rossi
 Manuel Horno



Banco de semillas del suelo y granivoría en desiertos

Table 1.^a Average total seed number and seed mass in soil seed banks in different habitats from several South and North American warm deserts.^b

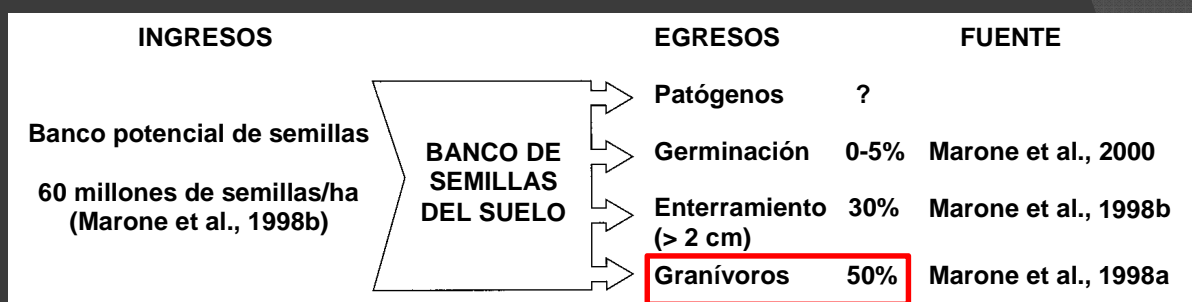
Desert	General description ^c	Seed number (per m ²)	Seed mass (g/m ²)	Reference
North America				
Sonora	Shrubland dry-rainy year	400–7,700		Kemp 1989
Mojave	Shrubland; dry year	430	0.5	Childs and Goodall 1973
Mojave	Shrubland; dry-rainy year	800–12,100	0.5–5.2	Nelson and Chew 1977
Mojave	Shrubland	106,000	38.0	Price and Joyner 1997
Chihuahua	Shrubland	13,000–22,000		Dye 1969
Chihuahua	Shrubland; fine soils	8,800–24,500		Kemp 1989
Chihuahua	Shrubland; coarse soils	1,300–6,000		Kemp 1989
South America				
Arid Chaco	Open forest	>20,000		Capurro and Bucher 1982
Central Chile	Thorn scrub; seasonal	10,700–23,900	8.3–24.9	Meserve 1981b
Central Chile	Matorral; seasonal	13,100–20,500		López-Calleja 1995
Central Monte	Open forest; seasonal	14,900–22,900	3.6–6.0	Marone and Horno 1997
Central Monte	Shrubland; seasonal	9,300–15,600	2.1–3.5	Marone and Horno 1997

^aReprinted, in modified form, from Marone and Horno (1997), with permission of Academic Press.

^bA single value for seed number or mass signifies an average calculated over several seasons or years. Two numbers signify the extreme values of a range.

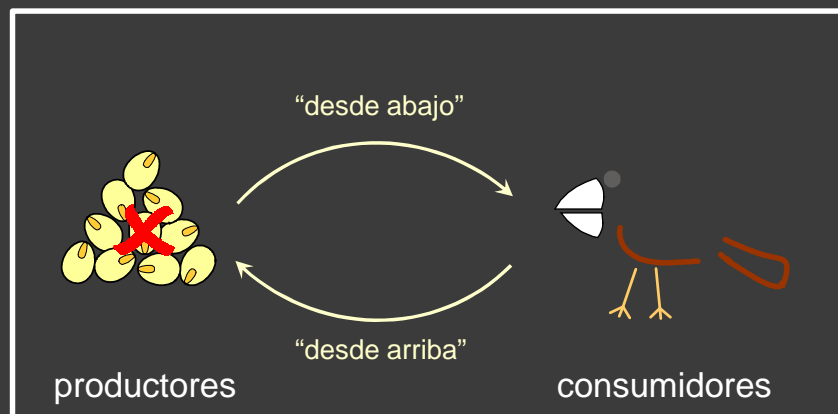
^cThe habitat type and the contrasting conditions when the measurements were made are indicated where available. These conditions account for the extreme values of each range (e.g., different seasons, years, or soil types).

Destino de las semillas del banco del suelo



Interacciones Planta-Animal

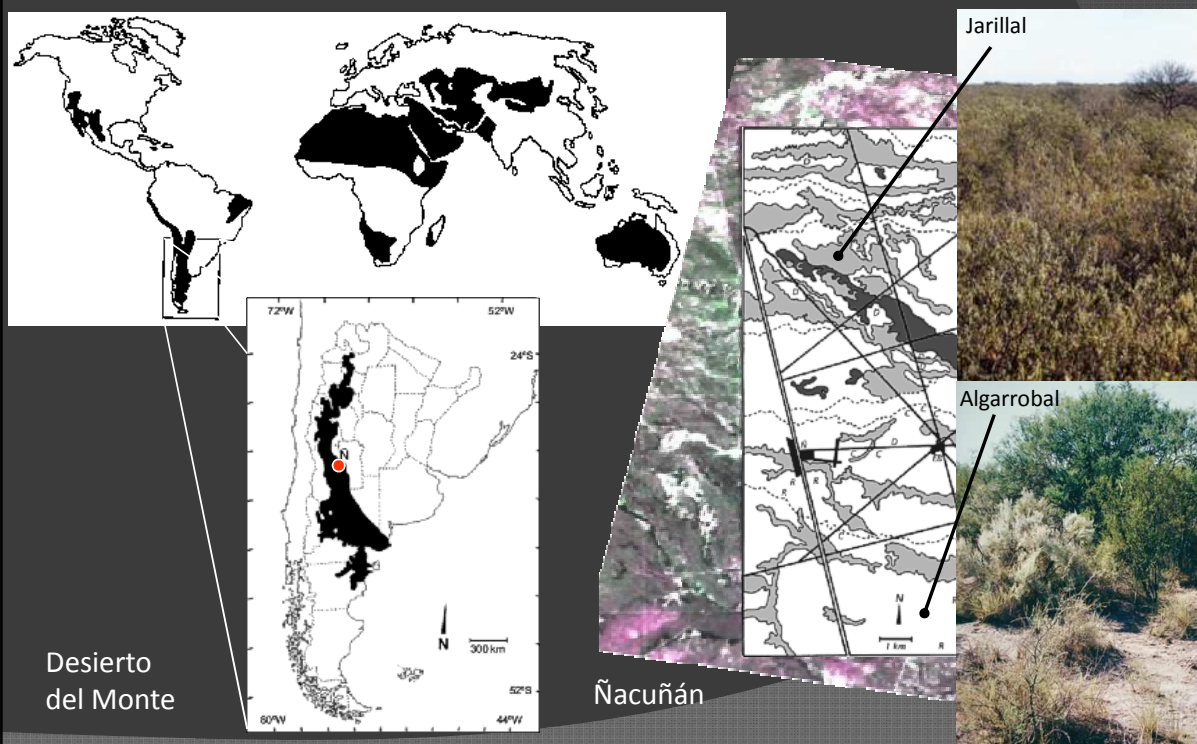
Historia natural (patrones, procesos y mecanismos)



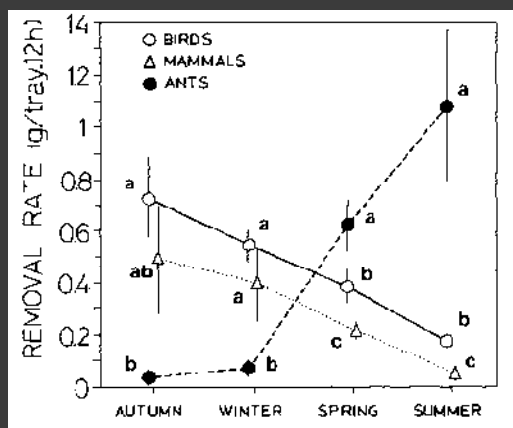
Ecología explicativa

Predicción y Acción

El escenario



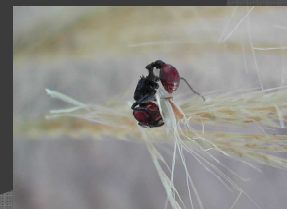
Granivoría en el Monte central



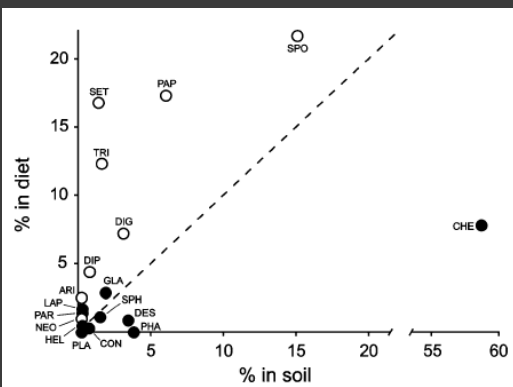
Otoño - Invierno



Primavera - Verano



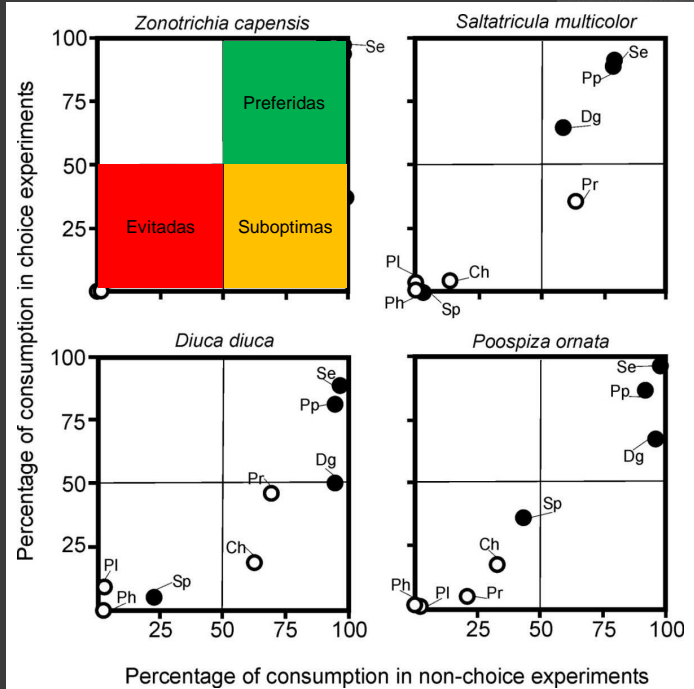
Dieta, selección y preferencias



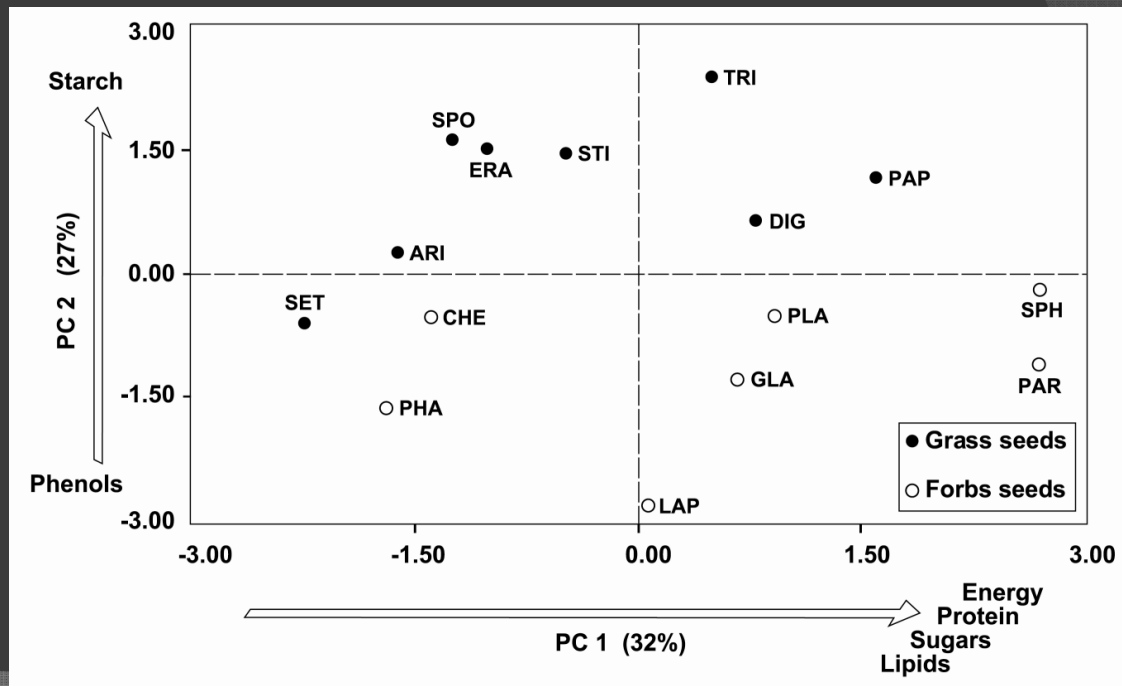
Dieta (Gramíneas)
Saltatricula 99%
Zonotrichia 51%

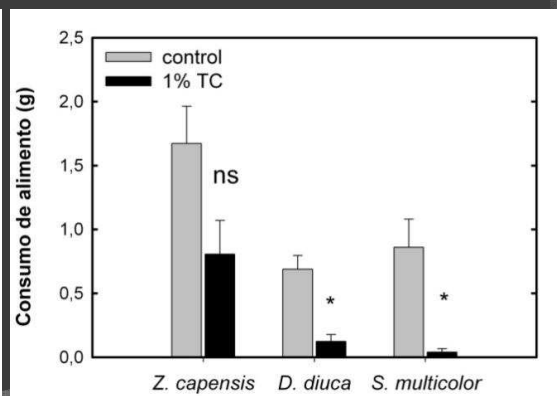
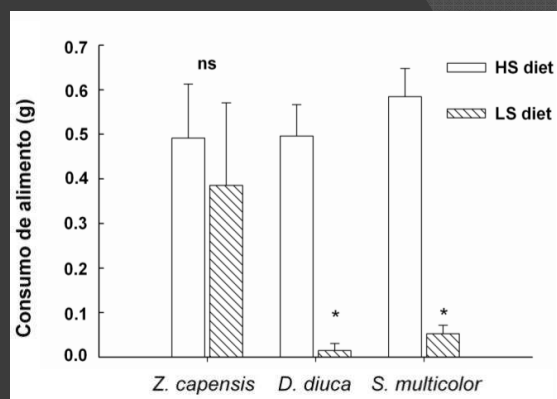
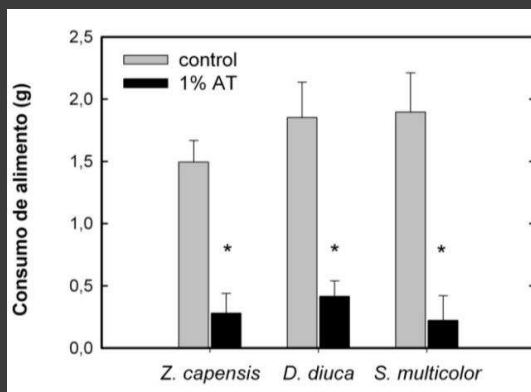
Preferencias (Dicot. herb.)
Saltatricula 0%
Zonotrichia 50%

Saltatricula es especialista
Zonotrichia es oportunista



Química de semillas y su papel en la ecología
alimentaria de aves granívoras del desierto de
Monte central



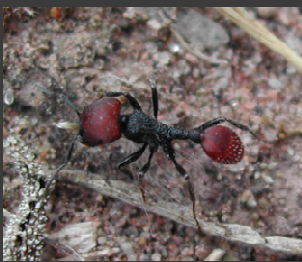


Redundando incluyendo otros taxa granívoros

Hormigas granívoras del Monte central

El ensamble de hormigas que acarrean semillas está constituido por más de 25 especies, entre las que se destacan las del género *Pogonomyrmex*

P. rastratus



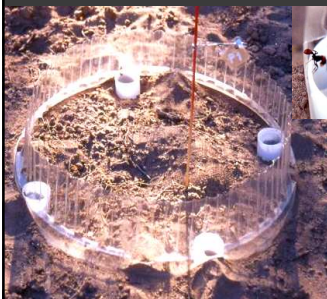
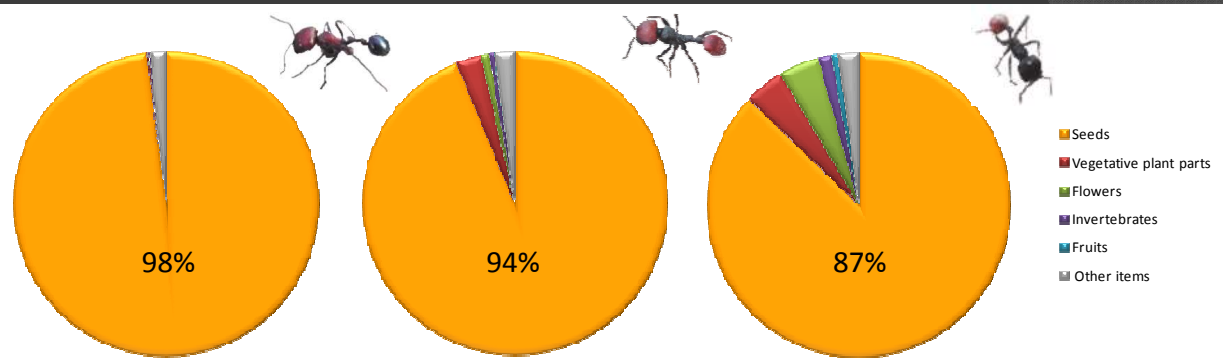
P. mendozanus



P. inermis



Dieta



Preferencias

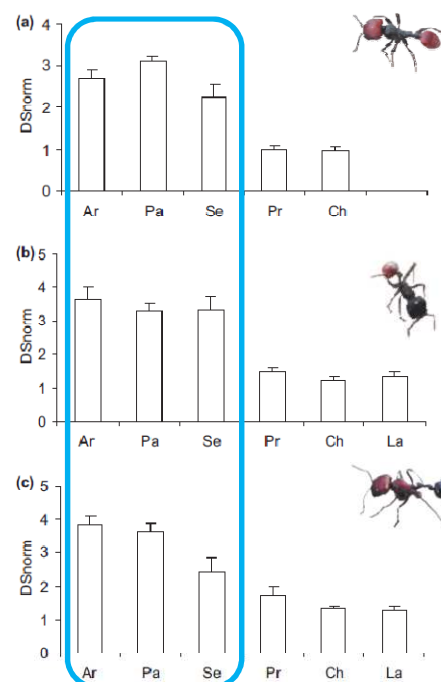
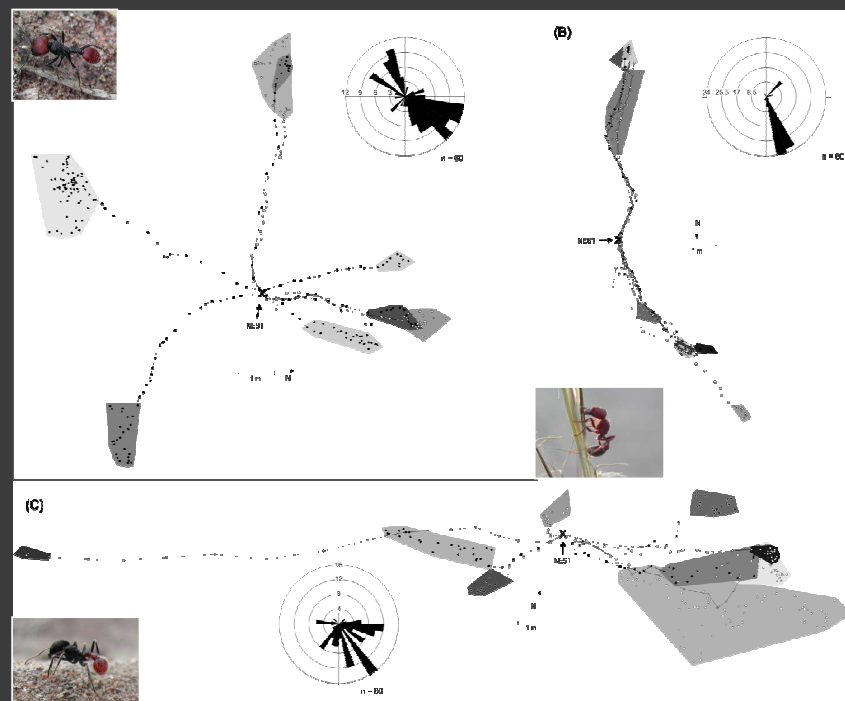
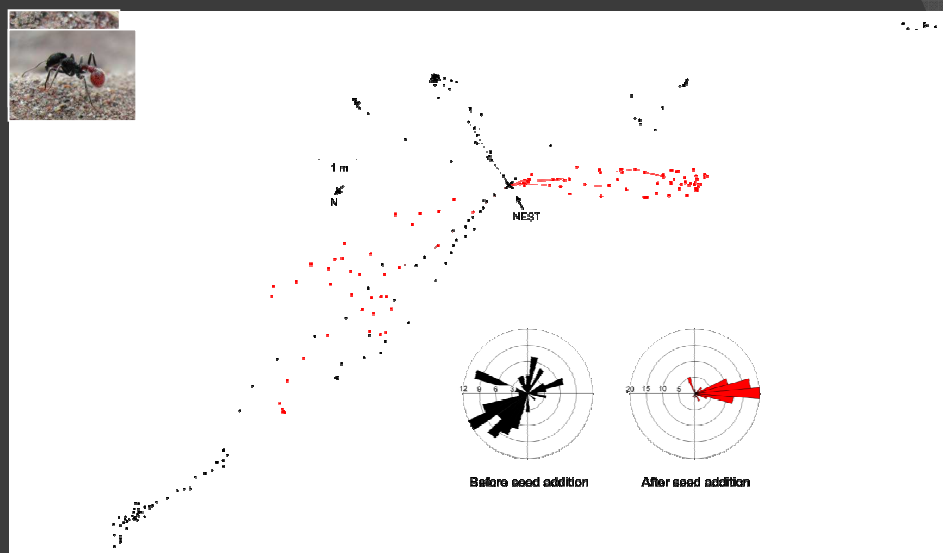


Fig. 1. Mean preferences (\pm SE) of (a) *P. rastratus*, (b) *P. mendozanus*, and (c) *P. inermis* colonies for seeds of *Aristida* spp. (Ar), *Pappophorum* spp. (Pa), *S. leucopila* (Se), *P. hysterophorus* (Pr), *C. papulosum* (Ch), and *L. divaricata* (La), calculated with the normalized David's score corrected for chance (DSnorm). $N = 5$ colonies, from choice experiments performed in the Monte desert, Argentina.

Estrategias de forrajeo



Estrategias de forrajeo y plasticidad





Zonotrichia capensis



Diuca diuca



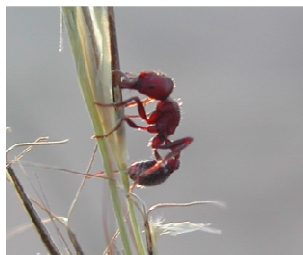
Saltatricula multicolor



P. mendozanus



P. rastratus



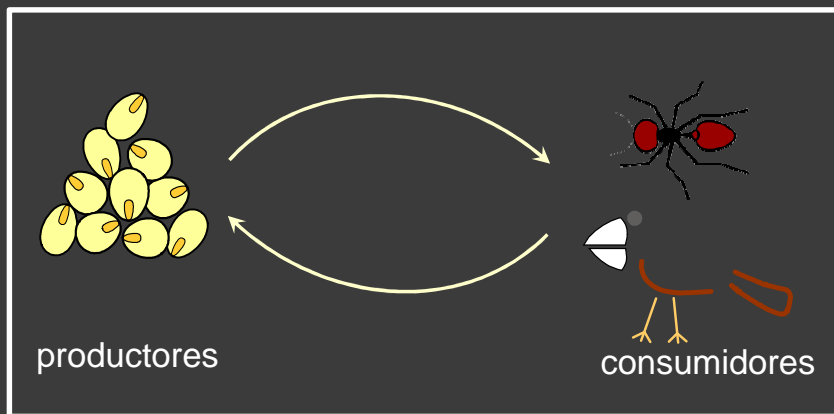
P. inermis

Amplitud de dieta

Flexibilidad comportamental

Interacciones Planta-Animal

Historia natural (patrones, procesos y mecanismos)

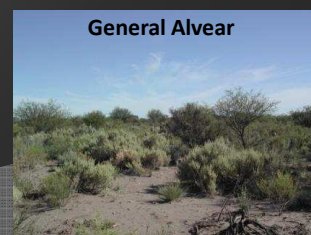
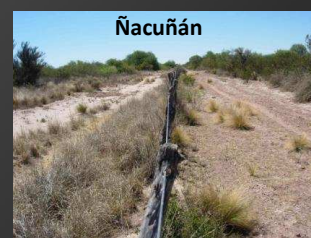


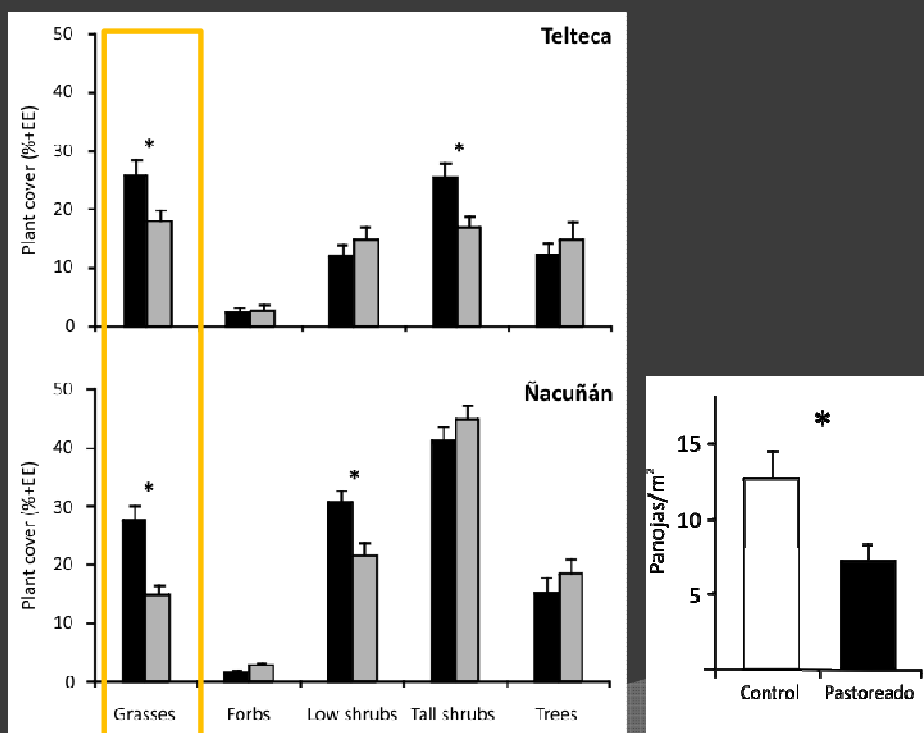
Ecología explicativa

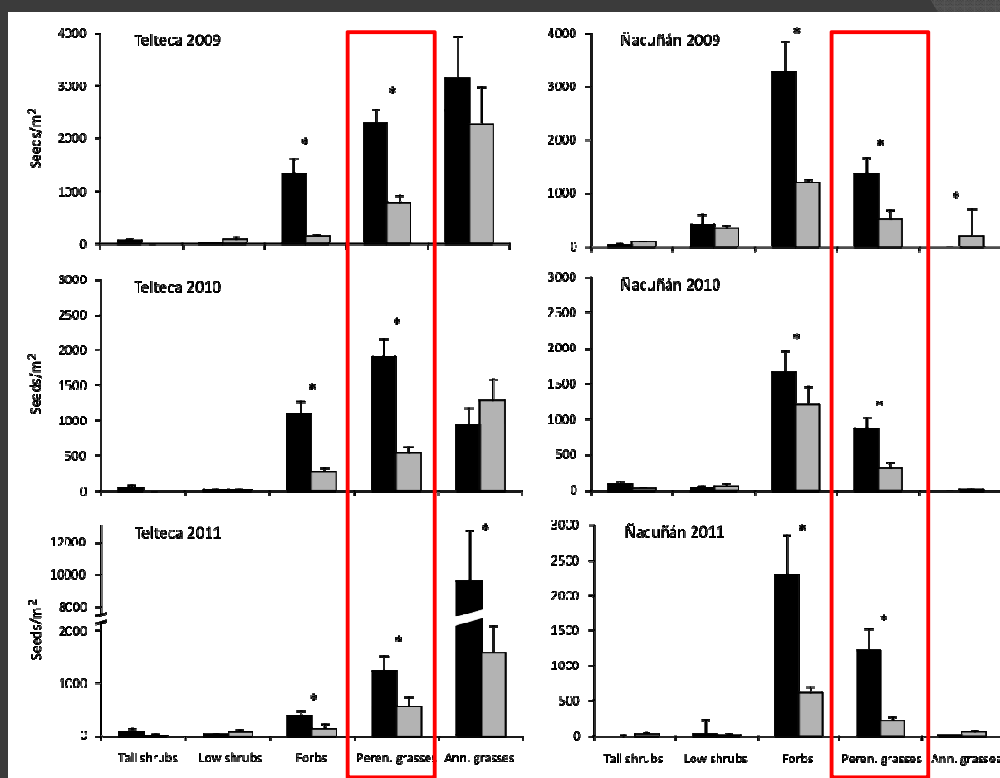
Predicción y acción

Redundar abarcando varios algarrobales del Este de Mendoza

¿Es posible predecir los efectos de la perturbación del hábitat sobre los granívoros en base a la dieta/selección/preferencias y las fluctuaciones de las semillas?







Preguntas actuales

¿Cuáles son las causas de la dieta basada en semillas?

- Determinantes nutricionales y antinutricionales
- Contexto dependencia (oportunismo)

¿Cuáles son las consecuencias poblacionales/comunitarias de la dieta de los granívoros?

- Limitaciones a la plasticidad/oportunismo
- Causas del oportunismo
- ¿Es posible predecir los efectos de la perturbación del hábitat sobre los granívoros en base a la dieta/preferencias, comportamiento de forrajeo y las fluctuaciones de las semillas?